Rev. Chilena Ent.
2000, *27*: 71 - 73

TUBERCULATUS QUERCEUS (KALTENBACH) (HEMIPTERA: APHIDIDAE): REPORTE DE UN NUEVO ÁFIDO DE LA ENCINA (*QUERCUS ROBUR*) PARA CHILE.

Paula P. Caballero[1], Wilfredo L. Gonzáles[1] y Hermann M. Niemeyer.[1]

RESUMEN

Se reporta la presencia de *Tuberculatus querceus* (Kaltenbach) (Aphididae: Drepanosiphinae), un nuevo áfido introducido en la Región Metropolitana, Chile. Los ejemplares fueron colectados sobre encina (*Quercus robur*), una especie de árbol también introducido. Se revisa brevemente características morfológicas y biológicas de esta especie de áfido.
Palabras clave: *Tuberculatus querceus*, *Quercus robur*, Drepanosiphine, Phyllaphidini, áfido, Chile.

ABSTRACT

The presence of *Tuberculatus querceus* (Kaltenbach) (Aphididae: Drepanosiphinae), a new introduced aphid in The Región Metropolitana, Chile, is reported. The specimens were collected from oak (*Querceus robur*), an also introduced tree species. Morfological characters and biological features of this aphid species are briefly revised.
Key words: *Tuberculatus querceus*, *Quercus robur*, Drepanosiphine, Phyllaphidini, aphid, Chile.

Tuberculatus (*Tuberculatus*) *querceus*
(Kaltenbach, 1843)
(Drepanosiphinae: Phyllaphidini)

Sinonimia según Remaudiére & Remaudiére (1997)

= *Tuberculatus spiculatus* Richards, 1971
T. (Toltecallis)
= *Tuberculatus tuberculatus* Richards, 1965

MORFOLOGIA

Hembra alada de 1.4-2.4 mm de tamaño, de color que varía desde verde grisáceo hasta color marrón claro, cubierto con una fina cubierta de polvillo blanco. El tercer tergito abdominal presenta un proceso espinal bifurcado y oscuro, característico de esta especie (Fig. 1B). Los cornículos son oscuros y con forma de conos truncados amplios. Posee, además una mancha oscura cerca de la base del fémur posterior. Las rinarias secundarias son ovaladas transversales.

Hembra áptera de 1,4-2,4 mm de tamaño. El octavo segmento abdominal es mas elongado (0,3-0,4 mm) que el mismo segmento de la hembra alada (0,05-0,1 mm) (Fig. 1A y D). Posee un par de pequeños procesos espinales dorsales en el III,IV y V segmentos abdominales, siendo el proceso del V segmento más grande que los restantes (0,06-0,07 mm) (Fig. 1D). Existen dos variantes de hembra ovípara reportadas, una de ellas proveniente de Canadá (1989) y la otra de Francia (1977) (Quednau 1999). Una comparación directa de los especímenes aquí reportados y los dibujos publicados en Quednau (1999) sugiere que los especímenes encontrados en Chile serían análogos al morfo antes reportado en Francia.

La determinación se realizó de acuerdo con las claves publicadas por Blackman & Eastop (1984) y se comparó con dibujos del atlas de Drepanosiphinae publicado por Quednau (1999).

[1] Departamento de Ciencias Ecológicas, Facultad de Ciencias, Universidad de Chile, Casilla 653, Santiago, Chile.
(Recibido: 16/06/00. Aceptado: 13/09/00)

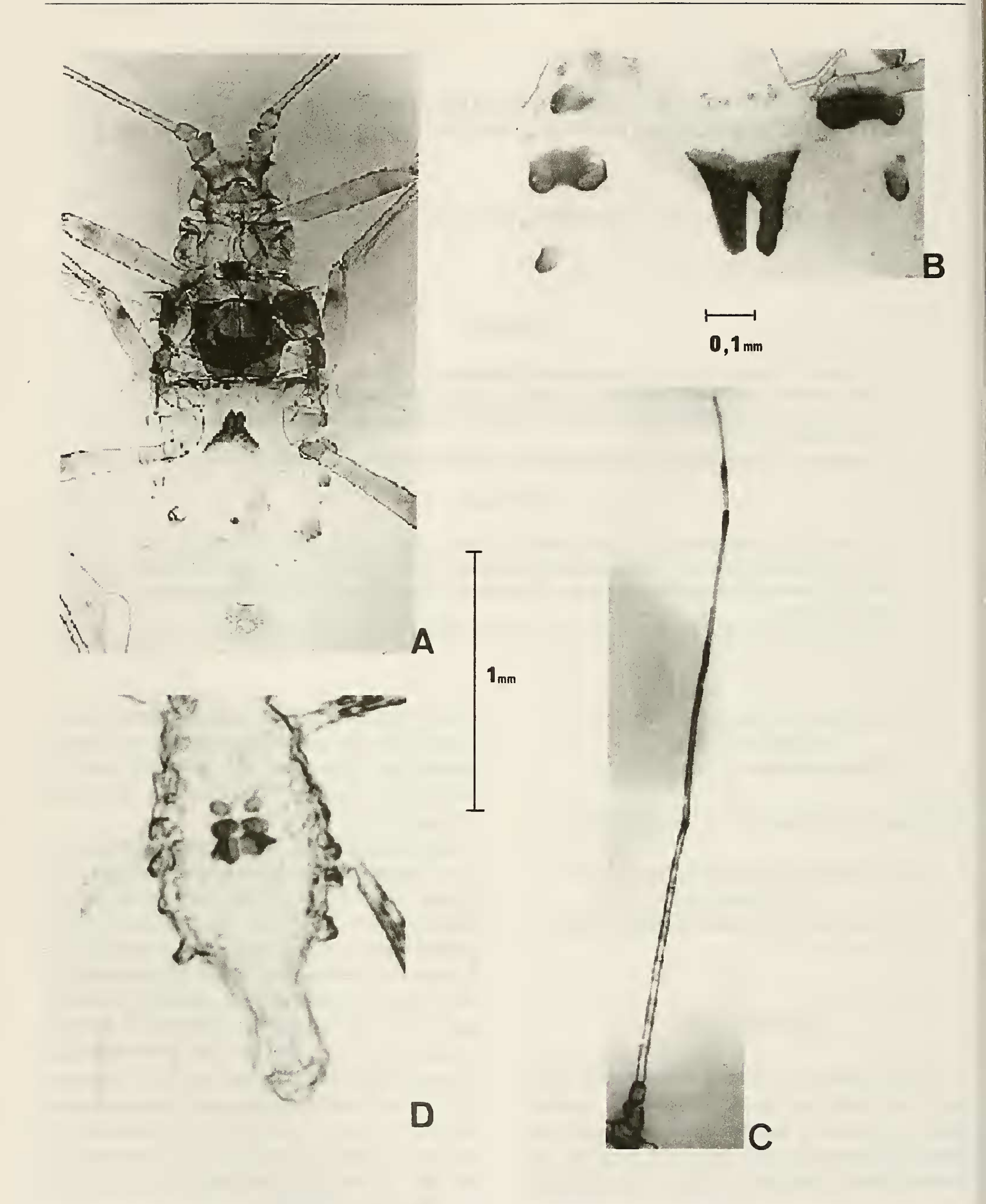


Figura 1. *Tuberculatus querceus*. (A) Hembra alada (vivípara); (B) Proceso espinal hembra alada; (C) Hembra áptera (vivípara); (D) Proceso espinal del V segmento de hembra áptera.

BIOLOGIA

Como todas las especies pertenecientes a la subfamilia Drepanosiphinae, esta especie es holocíclica, presentando hembras ovíparas ápteras y machos alados, mientras que todas las hembras vivíparas son aladas. En el hemisferio norte se ha reportado los morfos sexuales en octubre (Blackman & Eastop 1984). En la colecta realizada en Chile en mayo de 1999 se encontró tanto hembras ovíparas ápteras (Fig. 1D) como hembras partenogenéticas aladas (Fig.1A) y machos alados.

PLANTAS HOSPEDERAS

Es un áfido altamente específico, a lo largo de toda su distribución se ha reportado restringido a *Q. robur*. En Chile está reportada la presencia de otras dos especies que utilizan el mismo hospedero (Fuentes-Contreras et al. 1997) asi como en otras latitudes (Blackman & Eastop 1994). Ambas especies también pertenecen a la subfamilia Drepanosiphinae: *Tuberculatus annulatus* (Harting) y *Myzocallis castanicola* Baker. Estas especies pueden diferenciarse de acuerdo a los siguientes criterios morfológicos:

Hembra alada

1. Abdomen con sólo un par de procesos espinales dorsales unidos en la base, ubicados en el tercer tergito. Antenas claras sin marcas .... *Tuberculatus querceus*

- Abdomen con más de un par de procesos espinales dorsales cubiertos de pelos, separados o unidos en la base 2

2. Cabeza y tórax distintivamente marcada con una banda media obscura. Antenas obscuras después de la mitad basal del tercer antenito .... *Myzocallis castanicola*

- Cabeza y tórax sin banda media. Antenas en toda su extensión con bandas negras transversales . ... *Tuberculatus annulatus*

DISTRIBUCION

Se ha reportado en Europa, este de Irán, Turquía, el Cáucaso, España. En América se ha reportado en Canadá y en la Provincia de Santa Fe, Argentina, no habiendo mas citas de reportes en el continente (Mier Durante, 1988; Blakman and Eastop 1994; Nieto y Nafría 1994; Quednau 1999).

ANTECEDENTES DE LA COLECTA

En mayo de 1999 fue encontrada esta especie en la comuna de Ñuñoa de la Región Metropolitana. Se encontró tanto hembras del morfo alado (vivíparas partenogenéticas) como del morfo áptero (ovíparas) y machos (todos son del morfo alado). Los especímenes fueron encontrados en la parte inferior de las hojas de *Quercus robur* en coexistencia con especímenes de *Tuberculatus annulatus* y de *Myzocallis castanicola.*

Se desconoce la presencia de *T. querceus* en otras regiones del país.

AGRADECIMIENTOS

Se agradece el financiamiento de la Cátedra Presidencial en Ciencias otorgada a Hermann M. Niemeyer. Un agradeciemiento especial al Dr. Eduardo Fuentes-Contreras por la colaboración en la identificación de la especie y posterior revisión del manuscrito.

LITERATURA CITADA

BLACKMAN, R.L. & EASTOP, V.F. 1994. Aphids on the World's Trees. An identification and information guide. CAB Internetional. Cambridge.

FUENTES-CONTRERAS, E., MUÑOZ, R. Y NIEMEYER, H.M. 1997. Diversidad de áfidos (Hemiptera: Aphidoidea) en Chile. Revista Chilena de Historia Natural *70*: 531-542

MIER DURANTE, M P; REMAUDIERE, G & NIETO NAFRIA, J M. 1988. Contributions to the aphid fauna of Galicia [Spain]: 4 (Homoptera, Aphidoidea). Boletin de la Asociacion Española de Entomologia, 12: 259-268

NIETO NAFRÍA, J.M., DELFINO, M.A. & MIER DURANTE, M.P. 1994. La afidofauna de la Argentina, su conocimiento en 1992. Universidad de León, León.

QUEDNAU, F.W. 1999. Atlas of the drepanosiphine aphids of the world. Part I: Panaphidini Oestlund, 1922 - Myzocallidina Borner, 1942 (1930) (Hemiptera: Aphididae: Calaphidinae). Contributions of the American Entomological Institute. *31*: 3-81

REMAUDIÉRE, G.N. & REMAUDIÉRE, M. 1997. Catalogue des Aphididae du monde. Institut National de la Recherche Agronomique, Paris.

SMITH, C.F & CERMELI, M.M. 1979. An annotated list of Aphididae (Homoptera) of the Caribean Islands and South and Central America. North Carolina Agricultural Research Service. Tech. Bull. *259*: 1-131.